

第1章 绪论

1.1 本课程介绍与学习方法

1.1.1 本课程介绍

当今世界，信息技术迅猛发展，日新月异，广泛渗透。在各个领域、各行各业都普遍应用先进的信息技术，培育、发展以智能化工具为代表的新的生产力，极大地提高社会劳动生产率和工作效率，并改善人们的物质和文化生活水平。在信息化时代，每个人都意识到计算机和网络的迅速发展支配着信息时代。信息时代的若干发展趋势已经成为不可逆转的历史潮流而改变着当今世界的面貌和格局。特别是近年来，随着云计算、物联网、3G 移动互联网等新兴技术日臻成熟，可以更多地为社会各行业和普通人群提供更好的综合信息服务，这也将是今后信息化建设发展的方向。

作为生活在信息化时代的大学生，特别是非计算机专业的学生，在信息化大背景下应该拥有怎样的计算机知识和技能水平呢？按照教育部《关于进一步加强计算机基础教学的意见（白皮书）》的描述，基本要求为：

（1）掌握一定的计算机软硬件基础知识；具备使用计算机实用工具处理日常事务的基本能力；具备通过网络获取信息、分析信息、利用信息，以及与他人交流的能力；了解并能自觉遵守信息化社会中的相关法律与道德规范（大学生计算机通识教育）。

（2）具备使用数据库等工具对信息进行管理、加工、利用的意识与能力（信息化社会对大学生的基本要求）。

（3）具备使用典型的应用软件（包）和工具来解决本专业领域中问题的能力（这是对大学生本专业计算机应用能力最基本、最重要的要求）。

对于最重要的第三点，我们再扩展一下，可以描述为：具备使用典型的应用软件（包）和工具来解决日常学习、工作（含本专业领域）和生活中实际问题的能力。换句话说，就是当你在工作、学习、生活中遇到问题的时候，你能够使用信息化手段去解决你的需求。这就是计算机公共技能培养的重中之重。而当你拥有这样的技能以后，随着社会发展中新需求的不断涌现，只要你能不断地思考、总结和实践，能够根据这些需求提出更好的解决思路 and 办法，就达到了创新。这也是本书编写的根本目的。

本书定位为计算机公共技能培训教材，主要围绕着“知识”和“技能”两个关键词编写。一方面要帮助大家拓宽知识面，了解现在计算机软件的基本情况；另一方面要能够使用这些计算机工具解决我们遇到的实际问题。书中选择的计算机实用工具（具体请见前言和目录）设定的操作系统环境为 Windows 7（大部分程序也能在 Windows XP 或 Windows 8 下运行），所选软件都是有代表性的、实用的、常用的、评价较好的最新版、最近版或经典版。

1.1.2 本课程学习方法

本书采用 RST 模式（以需求为导向的计算机公共技能培养）思想，从需求出发，从我们

日常遇到的问题入手，通过不断的搜索学习和实践操作来解决这些问题。RST 模式将在下一节详细介绍。

在课程学习的时候，首先会通过现实需求导入课程软件。你可以将类似的需求通过百度等搜索引擎来查找相关的概念、知识，以及能够解决需求的软件。在学习软件的下载、安装等相关知识后，你可以根据需求搜索得到的结果去下载相应的软件并尝试安装和使用以解决你的需求。

相比行业软件来讲，大部分工具软件功能相对比较简单，很容易上手。如果你只是为了解决你的需求而进行操作，那么只需把软件相应的功能和操作弄明白即可。当然，如果对这个软件有浓厚的兴趣、有更多的时间，或者是为了多学习、多实践，则可以通过搜索、研读软件说明书或相关帮助文档、使用遍历法（即对其菜单、常用工具栏中的工具等一个一个地尝试操作）研究这些软件，发现其更多、更强大的功能。这也是一种知识和能力的积淀。当以后再遇到类似问题的时候，你就能轻松自然地解决问题了。在学习完一个软件后，还可以将它与类似的软件进行对比，分析出它们的功能差异和优缺点。

例如，下载了一篇扩展名是 PDF 的文档，但计算机无法识别和打开它，而你又对 PDF 文档不了解，怎么办呢？通过到网上搜索学习，你会发现一个名为 Adobe Reader 的免费软件可以打开它。只要下载安装了此软件就可以解决这个问题了。

下一步，希望你能够进行更多的思考：什么是 PDF 文档？有了我们常用的 Word 文档还用它干嘛，有什么好处？PDF 可用在什么场合下？如何制作 PDF？PDF 可以转换成 Word 文档吗？带着这些疑问和思考，你可以再去搜索和实践。只要你把这些问题都搞明白了，你就成了 PDF 专家了。

学习、思考、实践、总结，再学习、再思考、再实践、再总结，通过这样不断地循环，你的知识面将不断扩大，实践操作会越来越娴熟，头脑也将变得越来越睿智，你也获得了独立思考 and 解决各类问题的能力。

1.2 RST 模式——公共技能培训概述

1.2.1 RST 模式简介

联合国教科文组织把大学生的主要任务界定为“四个学会”：学会做事（learn to do）、学会做人（learn to be）、学会与人相处（learn to be with others）、学会学习（learn to how to learn）。在信息化时代的今天，如何利用以计算机和网络为代表的信息化手段完成对大学生“四个学会”能力的培养是高等教育关注的焦点和热点。本课程教学推荐采用的公共计算机技能培训 RST 模式，旨在培养学生利用现代信息化手段解决实际需求并进行实践创新的能力，着力解决好大学生人才培养“四个学会”的任务。

传统的计算机公共技能培训课程主要停留在传统的教学方法和教学模式，以教师为主体的教学方法很容易忽视大学生的自主学习能力，忽视大学生的自主创新精神。在传统的计算机公共课程计算过程中，很多学生对教学要求的知识掌握尚可，但在技能方面却非常缺乏，主要体现在：无法将所学到的知识应用到实际生活中；当碰到问题时无法自己解决处理；缺乏自学能力和举一反三的能力等。

以需求为导向，以网络为依托，让学生尝试性自主学习和研究以解决实际问题 RST 模

式的核心内容。这样既培养了学生的自学能力和动手实践能力，又拓宽了学生的视野，让他们能够充分使用现有资源解决学习、生活、工作中的实际问题，这必将会大大提高学生素质，增强学生的市场竞争力。

RST 模式，即以需求为导向的公共计算机技能培养模式，R、S、T 为其中三个重要步骤，分别代表：Require（需求）、Search（搜索）、Try（尝试），需求是我们学习的原动力，也是创造之源，搜索和尝试是两种重要的方法途径，学会自主学习以解决需求是根本目的。

RST 模式致力于通过课程教学改革来提高学生使用计算机解决实际问题的能力，其基本思路是：以需求为导向，以网络为依托，当学生遇到各种现实需求时，通过对问题的分析思考，尝试使用网络搜索引擎等各种方式以解决需求。例如，我们使用的优盘上的重要文件不小心被误删了怎么办？怎么把一张 CD 里的美妙音乐变成 MP3 存放在手机里？如何对照片上的你进行“美容”、“瘦身”？这些都是现实中存在的需求。而在信息化时代的今天，这样的需求是很普遍的。在现实社会中，需求可以分为个体需求和群体需求，在信息社会中，对于群体需求而言，会有很多计算机程序员为满足群体需求而开发出相应的程序或软件（如工具软件）或者寻找出相应的解决办法（没有人去解决的问题可以研究开发从而达到创新）。只要按照 RST 模式的方法，很多问题都能通过自己的努力得到解决。使用 RST 模式所倡导的学习实践模式对解决学生工作、学习、生活中的需求都会产生积极的影响，能很好地培养学生的自学能力、创造能力、创新能力。

RST 模式的主要学习实践方法由两种形式构成，如图 1-1 所示。

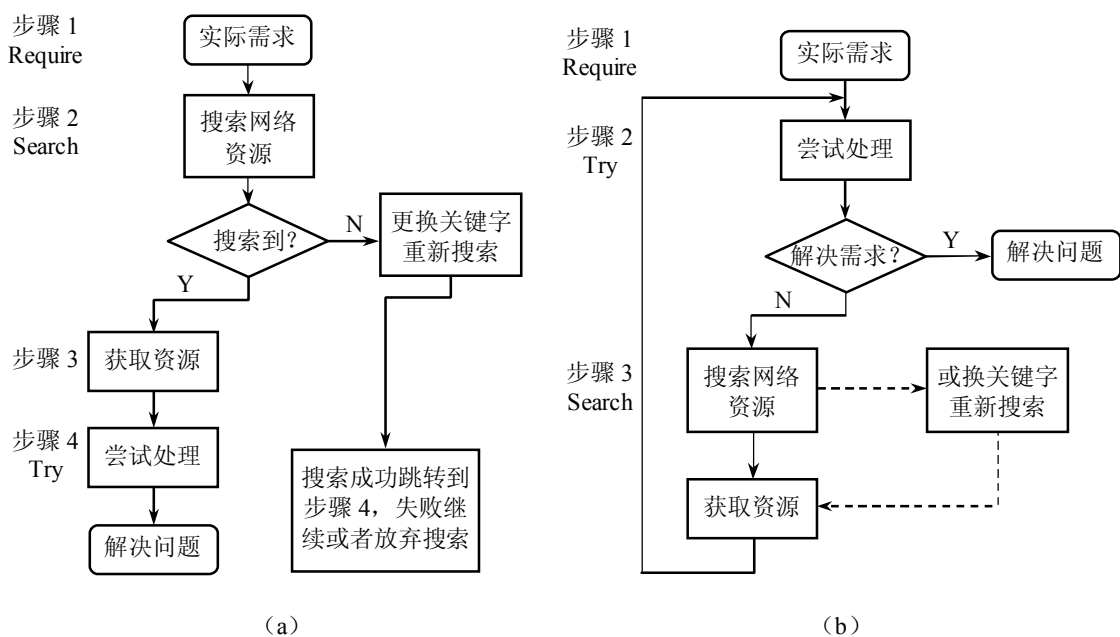


图 1-1 RST 模式基本流程

两种方式虽然不同，但是解决问题的基本办法是一致的。通过每次链式的学习实践，不仅能够解决学生所面临的实际需求，还能够促使学生在不断实践和总结的基础上提高学习能力和实践能力，在对问题的进一步思考分析后可进行创新实践。

RST 模式可以分为以下六个方面的：

- RSTD: RST 文档需求培养模式 (Document)。
- RSTS: RST 软件需求培养模式 (Software)。
- RSTT: RST 测试模式 (Testing)。
- RSTQ: RST 快速培养模式 (Quick)。
- RSTG: RST 研究组模式 (Group)。
- RSTI: RST 创新模式 (Innovation)。

本书主要围绕计算机实用工具软件的应用编写，所以在此主要介绍一下 RSTS，即 RST 软件需求培养模式。

1.2.2 RSTS 模式及示例

RSTS 主要的几个阶段为：需求 (R) → 搜索 (S) → 下载 → 安装 → 尝试 (T) → 解决需求，其主要操作步骤如图 1-2 所示。

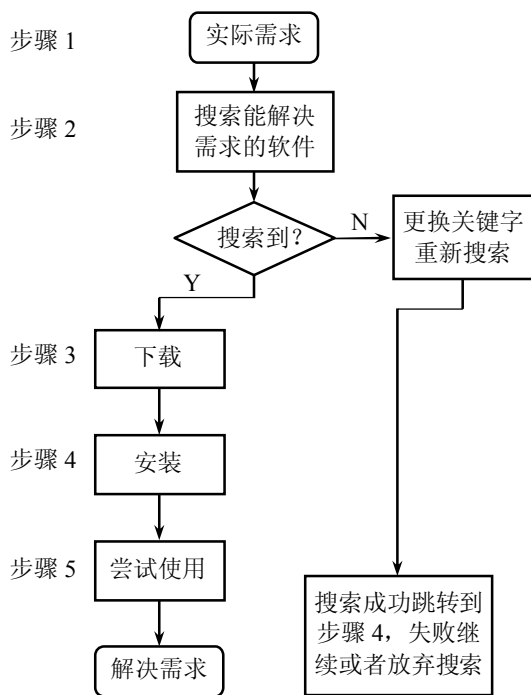


图 1-2 RSTS 学习实践模式

下面以一个实例来说明。

今天你在一本书上找到一篇文章，写得很不错，你想把它保存在计算机上，里面精彩的文字以后可能拿来引用。字太多，如果自己输入的话得花很长时间，有没有什么办法能方便一点呢？这就形成了一个需求 (Require)，而这样的需求可能会是很多人都遇到的需求。而只要形成了群体需求，就会有很多人想办法帮助大家解决这样的需求。

在百度上搜索 (Search) 类似“如何把书上的文章弄到电脑里去”，即可查到很多相关的文章和提示。例如有网友有这样的回答：①用扫描仪扫到电脑中；②拍成照片，拷贝到电脑中；③最慢的是用键盘输入。还有文章介绍得很细，讲述了各种各样的方法。在学习过程中，你将

发现有一类软件能够解决你的需求：OCR，当然需要扫描仪、照相机（带摄像头的手机）等硬件设备的支持。

现在就需要学习了解 OCR 的基本知识，OCR 是什么？有什么作用？有哪些 OCR 的软件，这些 OCR 软件中哪个更好用？搜索到其中一个软件，并将它下载下来，安装好后尝试使用（Try）。这些工具软件都不是很复杂，通过简单的尝试后，基本就能实现你的需求了。完成后还可以继续对 OCR 软件的功能进行研究，你会发现很多 OCR 软件可以直接通过扫描将书页扫描成 Word 文档，还能制作 PDF 文档或者将 PDF 文档转换为可编辑的 Word 文档。

好好总结一下整个过程，你将学习到很多知识，收获不小，并且今后遇到类似的问题时，你将会处理得更好。

从刚才的实例中你可以了解到 RSTS 的基本思想方法，能够帮助你建立 RST 的思维方式，有了这种思维方式，相信一般性的计算机应用问题你都有能力很好地解决。当然，这还需要你不断地进行需求分析、搜索和尝试，使这样的思维方式能够铭刻在心并能在学习、生活和工作充分应用和扩展。

RSTS 模式，可以培养学生的计算机基础应用能力；培养学生的计算机公共技能；培养学生的探知能力；培养学生的自学能力；培养学生使用现有资源解决问题的能力；培养学生举一反三、层层递进的分析能力；培养学生判断、分析和总结的能力。它也是基于网络环境计算机公共技能培养的重要方法。

本书所有章节均采用 RSTS 模式的思想进行编写。



试试看……

在“1.6 思考与拓展实践”中，你可以看到很多在计算机应用中产生的问题。按照 RST 模式思想，请在本书学习的过程中慢慢尝试解决这些问题。

1.3 计算机应用基础

为了让大家更好地学习本书的知识，本节将对涉及计算机应用的一些重要基础知识做必要的补充和复习。在学习的时候，这部分内容你可以先不关心，在学到相应章节时可以再回过头来研究此部分的相关理论知识。

1.3.1 计算机系统的组成

1. 计算机系统

在信息技术基础课程中提到过，计算机按规模可以分为巨型机、大型机、小型机和微型机。其中，微型机是微型计算机的简称，也可叫“微机”，由于安装了微处理器，且具备类似人脑的某些功能，所以也称其为“微电脑”或电脑。它是由大规模集成电路组成的、体积较小的电子计算机。它以微处理器为基础，配以内存储器及输入输出（I/O）接口电路和相应的辅助电路构成裸机，特点是体积小、灵活性大、价格便宜、使用方便。由微型计算机配以相应的外围设备（如打印机）及其他专用电路、电源、面板、机架以及足够的软件构成的系统叫做微型计算机系统（Microcomputer System）。

计算机系统主要由硬件系统和软件系统两部分构成，如图 1-3 所示。硬件系统由主机和外部设备构成，软件系统主要由系统软件和应用软件构成，而本书所介绍的工具软件基本都属于

应用软件的范畴。

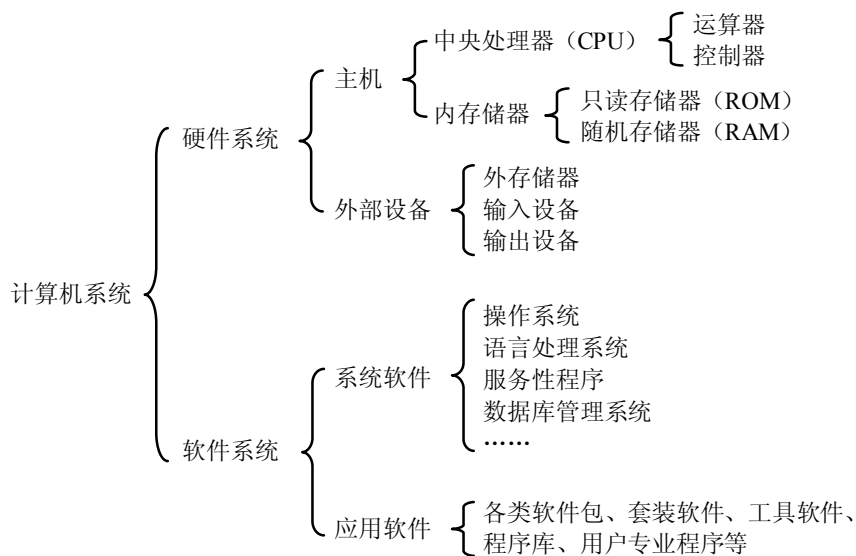


图 1-3 计算机系统的构成

2. 计算机硬件

说到计算机系统的硬件组成，又不得不提到有计算机之父之称的冯·诺依曼。1945 年 6 月，冯·诺依曼提出了在数字计算机内部的存储器中存放程序的概念（Stored Program Concept），这是所有现代电子计算机的模板，被称为“冯·诺依曼结构”，按这一结构建造的计算机称为存储程序计算机（Stored Program Computer），又称为通用计算机。冯·诺依曼计算机主要由运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五部分组成，它的特点是：

- 采用“存储程序”的思想。
- 计算机由控制器、运算器、存储器、输入设备、输出设备五个基本部件组成。其中控制器控制指令的执行，运算器能做数值运算和逻辑运算，存储器既能存储数据又能存储指令（事实上数据和指令的形式是一致的，都是一串二进制数，但是计算机应能识别），操作人员通过输入设备和输出设备与计算机交互。
- 指令和数据采用二进制表示，指令包括操作码和地址码两部分，操作码指出操作类型，地址码指出数据地址。一串指令就组成一个程序。

冯·诺依曼计算机广泛应用于数据的处理和控制方面。

按照计算机之父冯·诺依曼的设计，计算机系统的硬件部分主要由：运算器、控制器、存储器和输入输出设备组成。

（1）运算器。计算机中进行算术运算和逻辑运算的主要部件，是计算机的主体。在控制器的控制下，运算器接收待运算的数据，完成程序指令指定的基于二进制数的算术运算或逻辑运算。

（2）控制器。计算机的指挥控制中心。控制器从存储器中逐条取出指令、分析指令，然后根据指令要求完成相应操作，产生一系列控制命令，使计算机各部分自动、连续、协调动作，成为一个有机的整体，实现程序的输入、数据的输入和运算并输出结果。

运算器和控制器合在一起就是微机中的中央处理单元（或称中央处理器、CPU）。

(3) 存储器。存储器是用来保存程序和数据，以及运算的中间结果和最后结果的记忆装置。计算机的存储系统分为内部存储器（或称主存储器）和外部存储器（或称辅助存储器）。这部分知识还将在第5章介绍外存储器的时候再做详细说明。

内部存储器和中央处理器合在一起称为主机。

内部存储器可分为只读存储器（ROM）随机存储器（RAM）。

只读存储器（ROM）顾名思义是只读的，当然这个只读也不是绝对的，根据不同类型的ROM可以用不同的方法对其里面的数据进行读写（如EPROM可以使用紫外线擦除器擦除数据并使用专业设备重新写入）。例如最重要的ROM就是计算机主板上的核心部件BIOS（基本输入/输出系统）芯片。BIOS芯片（如图1-4所示）非常重要，它保存着计算机最重要的基本输入输出程序、系统设置信息、开机上电自检程序和系统启动自举程序，所以是只读的。



图 1-4 ROM（BIOS 芯片）与 RAM（内存条）

随机存储器可以读出，也可以写入。读出时并不损坏原来存储的内容，只有写入时才修改原来所存储的内容。断电后，存储的内容立即消失，即具有易失性。RAM可分为动态（Dynamic RAM）和静态（Static RAM）两大类。DRAM的特点是集成度高，主要用于大容量内存存储器（主要就是我们平常说的内存条，如图1-4所示）；SRAM的特点是存取速度快，主要用于高速缓冲存储器（Cache）。

(4) 输入设备。输入设备是用来完成输入功能的部件，即向计算机送入程序、数据以及各种信息的设备。常用的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪、磁盘驱动器和触摸屏等。

(5) 输出设备。输出设备是用来将计算机工作的中间结果及处理后的结果进行表现的设备。常用的输出设备有显示器、打印机、绘图仪和磁盘驱动器等。

外存储器、输入设备和输出设备统称为外部设备，简称外设。

3. 计算机软件

软件系统主要由系统软件和应用软件构成。系统软件最重要的部分就是操作系统。常见的操作系统及安装知识将在第4章介绍。操作系统（Operating System, OS）是管理和控制计算机硬件与软件资源的计算机程序，是直接运行在“裸机”上的最基本的系统软件，任何其他软件都必须在操作系统的支持下才能运行。操作系统是计算机硬件和其他软件的接口。

本书所介绍的工具软件隶属于应用软件部分。随着计算机技术和网络技术的发展，计算机与人们的生活和学习有着越来越多、越来越密切的联系，应用于越来越多的场合。计算机中除了安装系统软件、大型专业应用软件之外，还有一类软件，它们体积较小、功能单一，但却是解决平常使用计算机常见问题的有利工具。在这些工具的帮助下，我们可以更好地使用或维护计算机，让计算机更好地为我们服务。

1.3.2 CPU、内存、硬盘之间的关系

计算机中有三个非常重要的部件和本书关系密切，那就是 CPU、内存和硬盘。下面介绍这三个重要部件之间的关系，如图 1-5 所示。这里中央处理器（CPU）是计算机的运算核心和控制核心；内存（Memory）就是我们常说的内存条，是 RAM 中最重要的代表；硬盘（Hard Disk）是外存储器中的核心部件。理解它们三个之间的关系，对于本书后续章节的学习有十分重要的意义。

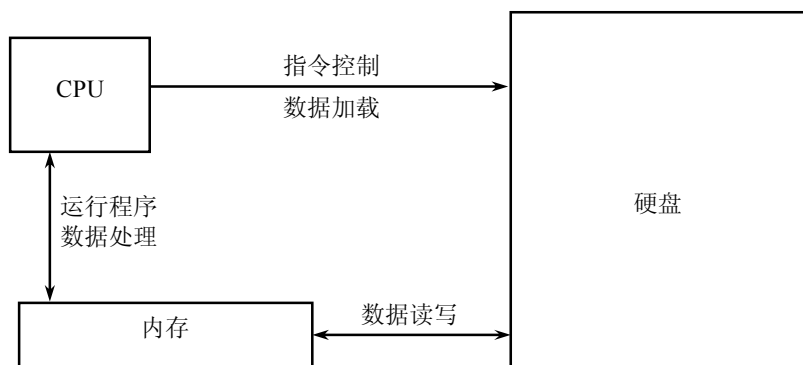


图 1-5 CPU、内存、硬盘关系图

为了更好地描述三者之间的关系，下面举一个例子来说明。

假设计算机上有一个文本文件名叫 `abc.txt`，存放在 `D:\`（根目录）文件夹下。现在要打开它对里面的内容进行修改。我们来看看计算机是如何做到的。

首先需要说明的是 `D:\abc.txt` 存放的位置是在硬盘上（存储的具体细节可参看第 5 章理论部分）。硬盘是一个外部存储器，可以用来“永久性”地保存数据，而机器安装的操作系统 Windows 和软件 Windows 记事本都存放在硬盘中，这也是为什么每次重新开机后可以进入操作系统和记事本等这样的软件。

双击 `abc.txt` 后，系统会自动打开 Windows 记事本（`txt` 文档已关联到记事本这个软件），并加载 `abc.txt` 的内容供用户编辑。对于硬件设备来讲，这个过程可以简单地描述为：CPU 发指令，相关联的记事本应用程序会被加载到内存中执行；系统在硬盘中查找到 `abc.txt`，并将它从硬盘中读取到内存中，使用记事本软件打开。内存相当于是一个临时区域，计算机所有的程序要运行都必须在内存中进行，CPU 只能直接在内存中进行各种读写操作。想一想，为什么不直接在硬盘中运行呢？

打开 `abc.txt` 后，改写或新增了很多内容，这个操作其实都是在内存中进行的。此时单击标题栏中的 ，系统会弹出一个对话框，如图 1-6 所示。如果单击“保存”按钮，计算机内部的操作是，将内存中所做的更改写回到硬盘上去永久保存，也就是我们所说的对 `abc.txt` 存盘了；如果单击的是“不保存”按钮，则内存中相应的变更清空，硬盘上的 `abc.txt` 不会做任何改变；如果单击的是“取消”按钮，则回到编辑状态，内存维持原样。

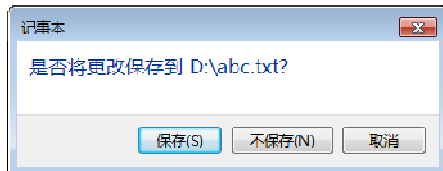


图 1-6 关闭正在编辑的文档

如果这个时候忽然停电了，因为内存是 RAM，当断电的时候数据将全部清空，那么刚才编辑修改的数据都在内存中，停电后内存被清空，你编辑修改的内容也就没有了。而硬盘上的 abc.txt 还是编辑以前的数据。

从上述实例可以看到，CPU 是司令官，发出各种控制指令并进行各种操作和内部计算；硬盘是个永存，是操作最终保存的目的地；内存是暂存，所有程序的运行都在这个区域。这好比在考试一样，你就是 CPU，试卷和机读卡就是硬盘，草稿纸就是内存，只不过说每道题都是要打草稿的。

了解这三个部件的相互关系，对本书文件处理、外存储管理、系统维护与检测等章节的学习很有帮助。

1.3.3 网络基础知识

计算机网络是本书学习过程中必不可少的环境，而第 2 章网络常用工具更是和计算机网络休戚相关。在《计算机应用基础》（或《计算机文化基础》）教材中，专门有关于计算机网络知识的篇章。这里将重点内容再复习一下，顺便补充一些学习本书将会涉及的知识。

计算机网络是由地理位置分散的、具有独立运行能力的多个计算机系统，利用通信设备和传输介质互相连接，并通过相应的网络软件进行控制，以实现数据通信和资源共享的系统。计算机网络可以按照拓扑结构、数据传输带宽、网络的交换方式、传输介质和网络的覆盖范围等进行分类。

按照计算机网络的覆盖范围，可以将其划分为：局域网、城域网、广域网。广域网中以 Internet 为代表。Internet 的中文名称为“互联网”或“国际互联网”，根据其英文名称的谐音，人们又称其为“英特网”。Internet 始于美国军方的阿帕网(ARPANET)，经过多年的发展，Internet 已经成为一个国际性的计算机网络，通过 Internet，人们不仅可以实现简单的网页浏览、文件传输和电子邮件通信等功能，而且可以进行远程办公、购物、实时通信、游戏等与工作生活密切相关的活动。

Internet 提供了很多服务，常用的服务包括 WWW 服务、域名服务、远程登录服务、文件传输服务、电子邮件服务、电子公告板服务、信息检索服务等。

下面就计算机网络中几个与本书相关的概念进行简单描述。

1. 计算机网络协议

计算机网络协议可以定义为：为计算机网络中进行数据交换而建立的规则、标准或约定的集合。它是计算机网络通信的一整套规则，或者说是为完成计算机网络通信而制订的规则、约定和标准。网络协议由语法、语义和时序三大要素组成。

说到协议，就不得不提到 TCP/IP 协议簇。TCP/IP 是 Transmission Control Protocol/Internet Protocol 的简写，中文译名为传输控制协议/因特网互联协议，又名网络通信协议，是 Internet 最基本的协议、Internet 国际互联网络的基础，由网络层的 IP 协议和传输层的 TCP 协议组成。TCP/IP 定义了电子设备如何连入因特网，以及数据如何在它们之间传输的标准。TCP/IP 协议簇包含了很多协议，如超文本传输协议 HTTP、文件传输协议 FTP、电子邮件协议 SMTP、传输控制协议 TCP、用户数据报协议 UDP、域名服务协议 DNS、远程登录协议 Telnet 等。每个协议的具体概念、解释和内容请自己在网上搜索学习。

2. IP 地址

大家知道，在 Internet 上有千百万台主机，为了区分这些主机，人们给每台主机都分配了

一个专门的地址,称为 IP 地址。通过 IP 地址就可以访问到每一台主机。现在的 IPv4 地址由 4 部分数字组成,每部分都不大于 256,各部分之间用小数点分开。例如“乐山师范学院”主机的 IP 地址就是 210.41.160.7。IPv6 是下一版本的互联网协议,也可以说是下一代互联网的协议,它的提出最初是因为随着互联网的迅速发展,IPv4 定义的有限地址空间将被耗尽,地址空间的不足必将妨碍互联网的进一步发展。为了扩大地址空间,拟通过 IPv6 重新定义地址空间。IPv6 采用 128 位地址长度,几乎可以不受限制地提供地址。

3. 域名

虽然可以通过 IP 地址来访问每一台主机,但是要记住那么多枯燥的数字串显然是非常困难的,为此 Internet 提供了域名(Domain Name)。域名也由若干部分组成,各部分之间用小数点分开,例如“中央电视台”网站的其中一个域名为 www.cctv.com。显然,域名比 IP 地址要好记忆得多。现在我国还提供中文域名服务,例如“中央电视台.中国”。

域名可分为不同级别,包括顶级域名、二级域名等。顶级域名又分为两类:一是国家顶级域名,例如中国 cn、美国 us、日本 jp 等;二是国际顶级域名,例如表示工商企业的.com、表示网络提供商的.net、表示非盈利组织的.org 等。二级域名是指顶级域名之下的域名,在国际顶级域名下,它是指域名注册人的网上名称,如 ibm、yahoo、microsoft 等;在国家顶级域名下,它是表示注册企业类别的符号,如 com、edu、gov、net 等。

4. 域名解析

人们习惯记忆域名,但机器之间只能识别 IP 地址,域名与 IP 地址之间是相互对应的,它们之间的转换工作称为域名解析 DNS,域名解析需要由专门的域名解析服务器来完成,整个过程是自动进行的。

思考一下,如果你的机器配置的域名解析服务器(DNS 服务器)出问题了,会造成怎样的后果?

5. 端口

这里主要了解网络技术中逻辑意义上的端口,一般是指 TCP/IP 协议中的端口,端口号的范围为 0~65535。例如 http://www.skitp.com:3312/index.aspx,这里的 3312 就是一个端口。如果把 IP 地址比作一间房子,端口就是出入这间房子的门,不过这个房子的门有 6 万多个。每个门像是一个出口,可以定义一个限定网络通信的功能。例如用于浏览网页服务的 HTTP 默认端口 80、用于 FTP 服务的端口 21、用于 SMTP 邮件发送的 25 号端口等。按端口号可分为三大类:

(1) 公认端口(Well Known Ports): 0~1023,它们紧密绑定于一些服务。通常这些端口的通信明确表明了某种服务的协议。

(2) 注册端口(Registered Ports): 1024~49151,它们松散地绑定于一些服务。也就是说有许多服务绑定于这些端口,这些端口同样用于许多其他目的。例如许多系统处理动态端口从 1024 左右开始。

(3) 动态和/或私有端口(Dynamic and/or Private Ports): 49152~65535。理论上,不应为服务分配这些端口。实际上,机器通常从 1024 起分配动态端口,但也有例外。

计算机木马通常在计算机和计算机直接相互通信的时候产生破坏性,它们都需要占用一定的端口才能工作。例如木马 ICQTrojan 就开放使用了 4590 端口。防火墙软件可以手动对端口进行控制,如果你强行关闭了 4590 端口,此木马程序也无法正常工作,在一定程度上保护了你的计算机安全。

6. 统一资源定位符

统一资源定位符 (Uniform Resource Locator, URL) 也被称为网页地址, 是因特网上标准的资源地址。统一资源定位符 URL 是对可以从因特网上得到的资源的位置和访问方法的一种简洁的表示。URL 给资源的位置提供一种抽象的识别方法, 并用这种方法给资源定位。只要能够对资源定位, 系统就可以对资源进行各种操作, 如存取、更新、替换和查找其属性。

URL 的一般形式:

<URL 的访问方式>://<主机>[:<端口>]/<路径>

例如 <http://news.sina.com.cn/c/china/165027968994.shtml>。

URL 的访问方式有: HTTP (超文本传输协议)、HTTPS (用安全套接字层传送的超文本传输协议)、FTP (文件传输协议)、MAILTO (电子邮件地址)、LDAP (轻型目录访问协议搜索)、FILE (本地计算机或网上分享的文件)、NEWS (Usenet 新闻组)、GOPHER (Gopher 协议)、Telnet (Telnet 协议) 等。

7. HTTP

HTTP (Hypertext Transport Protocol, 超文本传输协议) 是一种详细规定了浏览器和万维网服务器之间互相通信的规则, 通过因特网传送万维网文档的数据传送协议。它允许将超文本标记语言 (HTML) 文档从 Web 服务器传送到 Web 浏览器。HTML 是一种用于创建文档的标记语言, 这些文档包含到相关信息的链接。可以单击一个链接来访问其他文档、图像或多媒体对象, 并获得关于链接项的附加信息。

超文本 (Hypertext) 是用超链接的方法将各种不同空间的文字信息组织在一起的网状文本。其基本特征是可以超链接文档; 可以指向其他位置, 该位置可以在当前的文档中、局域网的其他文档中、因特网上任何位置的文档中。这些文档组成了一个杂乱的信息网, 并将这些关联的信息传递给浏览者。

有人在观察 URL 的时候还曾经看到过 HTTPS, 那什么是 HTTPS 呢? 它和 HTTP 有什么联系和不同? 请自己上网搜索学习。

8. FTP

FTP (File Transfer Protocol) 中文翻译为文件传输协议, 是 Internet 用户在计算机之间传输文件所使用的协议, 用于文件的“下载”和“上传”。FTP 规定了在 Internet 上怎样传输文件, 通常要由专门的 FTP 软件 (服务器、客户机) 来具体实现。FTP 是目前使用 Internet 资源最常用的方法之一, 用户可通过设置账号或匿名方式对远程服务器进行访问, 查看和索取所需要的文件。也可以将本地主机或节点机上的文件传输到远程主机上。

1.4 工具软件基础知识

1.4.1 工具软件简介

前面介绍过, 工具软件是计算机软件系统中应用软件的一类, 是随着计算机技术和网络技术的发展产生的体积较小、功能相对简单, 却能解决平常使用计算机常见问题的有利工具。在这些工具的帮助下, 可以更好地使用或维护计算机, 让计算机更好地为我们服务。例如系统管理类的工具软件可以帮助我们更好地维护与优化计算机, 使计算机更快更好地工作; 网络类的工具软件可以帮助我们更好地进行网络沟通、下载上传数据等; 图形图像类的工具软件可以

帮助我们对图形图像进行更好的管理和编辑;多媒体类的工具软件可以帮助我们编辑视频和音频文件,丰富我们的日常生活等。工具软件是日常生活中解决一些实际问题的计算机软件,而且随着计算机信息化的深入,工具软件的范围在不断扩大,是计算机技术中不可缺少的一部分,对工具软件使用的熟练程度是衡量计算机用户技能水平的一个重要指标。作为成长在信息化时代的我们,应该掌握一些必要的工具软件,了解学习工具软件的方法,让计算机在今后的工作、学习和生活中发挥更大的作用。

1.4.2 工具软件的分类

工具软件的分类目前还没有一个科学统一的标准,各网站、各教材通常都是按照使用计算机过程中工具软件的功能进行分类的,但是现在也存在着很多功能多样化的工具软件。

目前很多网站、教材都把这些工具软件划分为:系统类、网络类、安全类、文本类、文件类、图形图像类、多媒体类等。

(1) 系统类。

系统工具主要包含系统维护与优化工具、系统备份工具、外存储管理(磁盘光盘类)工具、驱动管理工具等。

(2) 网络类。

网络工具主要包括搜索引擎、下载工具、聊天工具、邮件工具等。

(3) 安全类。

安全工具主要包括计算机病毒和木马查杀工具、防火墙等。

(4) 文本类。

文本工具包括电子图书阅读工具、文本编辑和文字处理工具、OCR工具等。

(5) 文件类。

文件工具包括文件的压缩和解压、加密和解密、格式转换等工具。

(6) 图形图像类。

图形图像工具包括对图形图像进行浏览和编辑的软件,如图片浏览、图形捕捉、照片处理、图片格式转换等工具。

(7) 多媒体类。

多媒体工具包括音频/视频的播放/处理工具、不同格式文件的转换工具、动画制作工具等。

1.4.3 软件的版本

版本号(Version Number)是版本的标识号。一般来讲,每个软件都有一个版本号。版本号能使用户了解所使用的软件是否为最新的版本以及它所提供的功能与设施。软件名称后面经常有一些英文和数字,例如迅雷 7.9.6.4502。在使用软件的时候,一般在“帮助”菜单的“关于”窗口中也可以看到同样的东西,这些都是软件的版本号。

1. 版本号

(1) Version,即版本,通常用数字表示版本号。

(2) Build,内部标号,同一版本可以有多个 Build 号,通常 Build 后面的数字越大表示软件的版本越高,软件越新。

(3) Service Pack,简称 SP,软件升级包。

2. 测试版与演示版

(1) **Alpha** (内部测试版)。此版本表示该软件仅仅是一个初步完成品,通常只在软件开发者内部交流,也有很少一部分发布给专业测试人员。一般而言,该版本软件的 bug 较多,普通用户最好不要安装。

(2) **Beta** (用户测试版)。该版本相对于 **Alpha** 版已有了很大改进,消除了严重的错误,但还是存在着一些缺陷,需要经过大规模的发布测试来进一步消除。这一版本通常由软件公司免费发布,用户可从相关的站点下载。通过一些专业爱好者的测试,将结果反馈给开发者,开发者再进行有针对性的修改。该版本也不适合一般用户安装。

(3) **Trial** (试用版)。该版本已经相当成熟,与即将发行的正式版相差无几,如果用户实在等不及了,尽可以装上一试。试用版软件在最近几年里颇为流行,主要是得益于互联网的迅速发展。该版本软件通常都有时间限制,过期之后用户如果希望继续使用,一般得交纳一定的费用进行注册或购买。有些试用版软件还在功能上做了一定的限制。

(4) **Unregistered** (未注册版)。未注册版与试用版极其类似,只是未注册版通常没有时间限制,在功能上相对于正式版做了一定的限制,例如绝大多数网络电话软件的注册版和未注册版在通话质量上有很大差距。还有一些虽然在使用上与正式版毫无二致,但是动不动就会弹出一个恼人的消息框来提醒用户注册。

(5) **Demo** (演示版)。在非正式版软件中,该版本的知名度最大。**Demo** 版仅仅集成了正式版中的几个功能,颇有点像 **Unregistered** 版。不同的是, **Demo** 版一般不能通过升级或注册的方法变为正式版。

以上是软件正式版本推出之前的几个版本, **Alpha**、**Beta** 可以称为测试版,大凡成熟软件总会有多个测试版,如 QQ2013 的 **Beta** 版,前前后后将近有 10 个。这么多的测试版一方面是为了最终产品尽可能地满足用户的需要,另一方面是为了尽量减少软件中的 bug。而 **Trial**、**Unregistered**、**Demo** 有时统称为演示版,这一类版本的广告色彩较浓,颇有点先尝后买的味道,对于普通用户而言自然是可以免费尝鲜了。

3. 正式版

不同类型软件的正式版本通常也有区别。

(1) **Release** (发行版)。该版本意味着“最终释放版”,在出了一系列的测试版之后,终归会有一个正式版本,对于用户而言,购买该版本的软件绝对不会错。

(2) **Registered** (注册版)。很显然,该版本是与 **Unregistered** 相对的注册版。注册版、**Release** 和下面所讲的 **Standard** 版一样都是软件的正式版本,只是注册版软件的前身有很大一部分是从网上下载的。

(3) **Standard** (标准版)。大部分软件都存在标准版。标准版中包含该软件的基本组件及一些常用功能,可以满足一般用户的需求,其价格相对高级版本而言还是“平易近人”的。

(4) **Deluxe** (豪华版)。豪华版通常是相对于标准版而言的,主要区别是多了几项功能,价格当然会高出一大块,不推荐一般用户购买。此版本通常是那些追求“完美”的专业用户准备的。

(5) **Professional** (专业版)。专业版是针对某些特定的开发工具软件而言的。专业版中有许多内容是标准版中所没有的,这些内容对于一个专业的软件开发人员来说是极为重要的。

(6) **Enterprise** (企业版)。企业版是开发类软件中的极品。拥有一套这种版本的软件可以毫无障碍地开发任何级别的应用软件。当然这一版本的价格也会贵很多。

4. 其他版本

(1) Update (升级版)。升级版的软件是不能独立使用的, 该版本的软件在安装过程中会搜索原有的正式版, 如果不存在, 则拒绝执行下一步。

(2) OEM 版。OEM 版通常是捆绑在硬件中而不单独销售的版本。将自己的产品交给别的公司去卖, 保留自己的著作权, 双方互惠互利, 一举两得。

(3) 普及版。该版本有时也会被称为共享版, 特点是价格便宜 (有些甚至完全免费)、功能单一、针对性强 (当然也有占领市场、打击盗版等因素)。与试用版不同的是, 该版本的软件一般不会有时间上的限制。当然, 如果用户想升级, 最好还是去购买正式版。

1.4.4 软件获取途径及选择

在个人计算机上要使用某个工具软件, 必须要将其安装到计算机上。获取工具软件安装程序的途径有很多, 但必须遵守国家的法律法规, 为保护计算机软件、打击盗版尽一份自己的义务。一般情况下, 可以通过至少四种方式来获取工具软件: 一是购买正版光盘, 二是从软件的官方网站下载, 三是从其他相关网站下载, 四是使用其他工具软件帮助你下载。

1. 购买正版光盘

在计算机软件市场的专业软件销售点一般都有常用工具软件销售, 也有一些工具软件的套装出售, 用户可以根据自己的需要选择并购买相应的工具软件安装光盘。

2. 从官方网站上下载

官方网站是公司为了介绍、宣传和销售公司产品所开通的一个正式的、具有权威性的网络站点, 一般都提供软件的下载、用户指南、帮助等。官方网站作为软件发布的正式网站, 其软件版本一般都是最新的。这也提醒大家今后要了解一个软件目前的最新版本是什么可以到其官方网站去查询。下面以下载 QQ2013 为例介绍从官方网站下载软件的操作步骤。

(1) 启动浏览器, 在地址栏中输入 <http://pc.qq.com>, 或者在百度中搜索到 QQ 的官方主页 <http://www.qq.com> 并单击 QQ 软件栏目进入, 回车确认后进入 QQ 软件中心首页, 如图 1-7 所示。



图 1-7 腾讯 QQ 官方网站

(2) 单击“QQ2013 轻聊版”旁边的“下载”进入下载页面（本机安装的下载软件为迅雷），如图 1-8 所示。不过这时可以看到，下载的软件为 QQ2013Beta6。如果单击的是“QQ2013 轻聊版”，则会进入到另一个页面，如图 1-9 所示。这时单击“立即下载”按钮，进入 QQ2013 正式版下载页面，如图 1-10 所示。



图 1-8 QQ2013Beta6 迅雷下载页面



图 1-9 QQ 正式版下载页面



图 1-10 QQ2013 正式版下载页面

(3) 在下载对话框中显示了软件的名称、大小和默认的存储路径，在此要特别注意软件的名称和存储路径，这是软件下载后找到软件的关键要素，如果默认存储的路径你不熟悉，则可以更改到一个自己熟悉的存储路径，然后单击“立即下载”按钮。此时弹出一个对话框，显示文件下载进度，下载完毕以后到刚才指定的地点就可以找到下载的软件 QQ2013 了。

3. 从其他相关网站下载

目前大多数工具软件都是共享或免费软件，可以通过专业提供下载的网站进行下载。目前，国内比较著名的提供下载的网站有：太平洋下载（<http://dl.pconline.com.cn>）、华军软件园（<http://www.onlinedown.net>）、中关村下载（<http://xiazai.zol.com.cn>）、天空下载（<http://www.skycn.com>）、好 123 下载（<http://soft.hao123.com>）、VeryCD（<http://www.verycd.com>）、PCHome 下载（<http://download.pchome.net>）等。

当然，也可以先通过百度等搜索网站搜索到对应的下载链接再去下载，在下载软件前一定要仔细阅读软件的简介和注意事项，有些软件还有软件的安装方法或汉化包的下载，对下载的软件一定要进行杀毒处理后再进行安装或使用。

4. 使用其他工具软件帮助你下载

很多软件都帮助你选择下载工具软件, 这里以 360 软件管家为例, 如图 1-11 所示。



图 1-11 360 软件管家

360 软件管家不仅提供了软件搜索下载, 还提供了一键升级、一键安装、卸载、软件体检等各项服务。

最后再谈谈工具软件的选择。软件市场就像是一个大超市, 琳琅满目。如何选择你需要的软件呢? 工具软件市场中, 免费的永远是最受欢迎的, 就像 360 软件刚刚宣布免费的时候, 很多还在使用收费杀毒软件的用户都转向使用 360 了, 而 QQ 软件的永远免费及 QQ 号码的免费注册也吸引了全国大多数网络用户。当然这些免费背后带来的其他经济效益那就不言而喻了。

抛开是否需要购买这个因素来看, 选择软件就类似于生活中选择商品。一般都会选择人气旺的、下载次数多的、好评如潮的、占用空间少的, 当然首要条件一定是要满足需求, 能帮助你解决实际问题的。

例如, 现在有一张 PCX 图片, 需要转换为 JPEG 格式。要实现这个需求, 可以到网上去下载一个图像转换工具。在太平洋下载 (<http://dl.pconline.com.cn>) 中查找: 软件下载>图形图像>图像转换, 单击“推荐度高”, 可以找到网页推荐度高的转换软件。观察前三个软件, 第一个软件是 2011 年更新的, 有 3.6MB, 第二个软件是 2013 年更新的, 只有 2.16MB, 第三个软件是 2013 年更新的, 但是有 32.15MB。如果你只是想解决目前的需求而已, 可以选择第二个“图片转换器 4.7.5”, 既新又小, 还可以批量转换, 如图 1-12 所示。

如果有时间的话可以再读读“图片转换器 4.7.5”的详细介绍: “图片批量转换工具, 它可以转换图片的格式, 支持: Bitmap、JPEG、PNG、TIF、GIF、PSD 等多达 50 多种图片格式; 可以更改图片的属性, 包括: 颜色、画质、亮度、对比度等; 按照比例或自定的数值调整图片的尺寸、旋转图片; 添加自定义水印; 可以对源图片和效果图进行预览, 操作简单、直观”。你会发现你又有了新的发现和收获。



图 1-12 软件的选择

1.5 软件的安装、卸载和汉化

1.5.1 软件的安装

所谓安装软件，就是将一些安装程序有规则地安装到硬盘上，以后计算机就可以通过读取硬盘上的程序来运行了，如 Windows 的安装盘、设备的驱动盘、各种工具软件的安装程序、办公系统软件的安装盘等。

有部分软件拷贝后就直接使用（如一些小游戏、绿色版工具软件等），但是大部分软件都需要通过自带的安装程序安装后才能使用。安装程序一般都是打包程序，在安装时需要选择安装的路径、安装方式等信息，系统会自动解包安装，并且还会在 Windows 操作系统中注册（可能会在注册表中登记，并在 Windows\System 等目录下生成很多文件，如管理文件、动态链接库 DLL 等），以便操作系统能更好地管理它，能够更方便地和其他程序进行资源共享和互访，能够更好地卸载（有称为删除、反安装）。

现在软件更新的速度非常快。在某些软件安装的时候，需要以下几个 Windows 中已经存在的软件的支持，但是可能会出现已安装软件版本较低而无法正常进行的错误提示：

- Windows Installer：目前用的比较多的版本是 4.5 版。微软 Windows Installer 作为 Windows 操作系统的组件之一，是专门用来管理和配置软件服务的工具。若在安装其他软件的过程中提示 Windows Installer 版本过低或者缺失，则需要到网上去下载并安装一个新版本。
- DirectX (DirecteXtension, DX)：是由微软公司创建的多媒体编程接口，最新版本为 DirectX 11.1，创建在最新的 Windows 8 上。若在安装游戏或其他多媒体处理软件时提示 DirectX 版本过低，则需要到网上去下载并安装一个新版本。
- .NET Framework：目前用得比较多的是 2.0、3.0、3.5、4.0 这几个版本。.NET Framework 是一种采用系统虚拟机运行的编程平台，以通用语言运行库为基础，支持多种语言（C#、VB、C++、Python 等）的开发。.NET 也为应用程序接口（API）提供了新功能和开发工具。若在安装软件时提示需要安装新版的 .NET Framework，则需要到网上去下载并安装一个新版本。

下面介绍一下软件安装的基本步骤，本例使用抓图软件 Snagit9.0（现在常用版本为 11，选择 9.0 只是因为其安装具有代表性）。如果该软件带有说明文件或 Readme 文件等，请先阅读。在安装之前，先要找到软件安装包，并确认安装主文件（也就是要双击运行的）。

- 如果只有一个文件扩展名为 EXE，那么安装程序就是它了，只需双击即可。
- 如果安装包是 RAR、ZIP 等压缩文件扩展名，则需要先解压再进行下一步。如何解压会在第 6 章介绍。
- 如果安装程序目录中有很多文件，则需要找到安装的主文件，大部分情况下都是扩展名为 EXE 的可执行文件，也有部分是扩展名为 BAT 的批处理文件或其他可执行文件。一般来说，安装主文件名为 Setup.exe 或 Install.exe。
- 如果没有上面两个文件，则需要找其他的 EXE 文件，如 Auto.exe 等，或者根据软件的名称找名字相同或者相似的 EXE 文件。
- 还可以找一些文件图标比较奇特的可执行程序，然后双击试一试。

双击安装主程序后，一般都会出现图形化界面的安装向导（Installation Wizard，如图 1-13 所示），在向导的提示下进行操作即可完成安装。在此过程中，可能需要的步骤包括：

（1）接受协议（License Agreement），如图 1-14 所示。



图 1-13 安装向导



图 1-14 接受协议

（2）输入软件用户信息和安装的序列号（密码）。

正版软件在购买时都会提供安装序列号。从网上下载的软件很多在安装程序包中可以找到序列号（安装包的说明或者安装包中类似 readme.txt、sn.txt、cd-key.txt、密码、序列号、CN 等文件中）。如果没有找到可上网查询（搜索对应软件版本的注册号、密码、序列号、注册机、code、key、password 等）。本例中选择使用 30 天的试用期，如图 1-15 所示。

（3）选择软件安装的方式。

一般占用较小、功能相对简单的软件没有此选择。但是功能强大、占用空间多的软件很多都提供了安装方式的选择，比较常见的有：完全安装（全部功能）、标准安装、一般安装（软件商推荐的安装方式，实现大部分功能）、选择安装（用户自定义安装选择哪些功能）、最小安装（实现最基本功能，有的时候则需要光盘支持）。

在本例中有两个选项：Typical（典型安装）和 Custom（用户自定义安装）。为了更好地查看本软件的功能，选择 Custom，单击 Next 按钮进入下一步，如图 1-16 所示。本例中出现组

件选择。这里我们不需要安装 SnagIt 打印机,但是希望能够安装 Word 和 IE 的插件(ADD-INS)。选择好后,可以单击 Next 按钮。

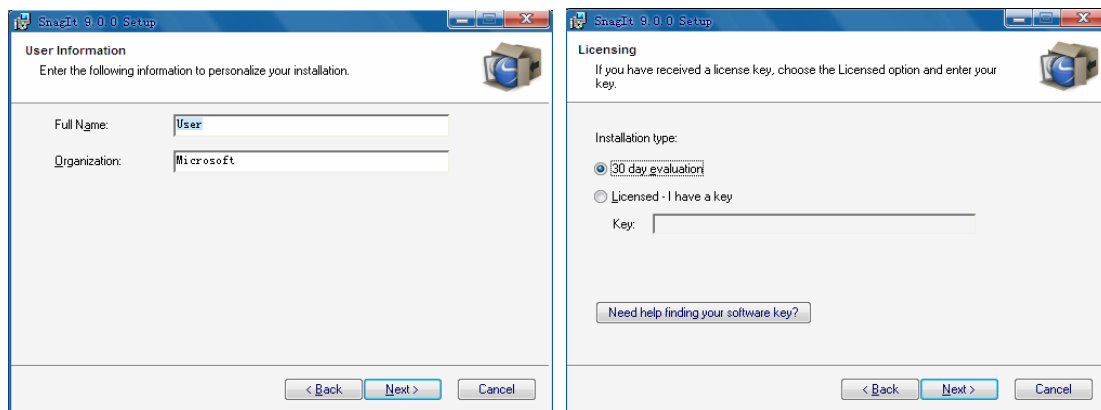


图 1-15 输入用户信息和序列号

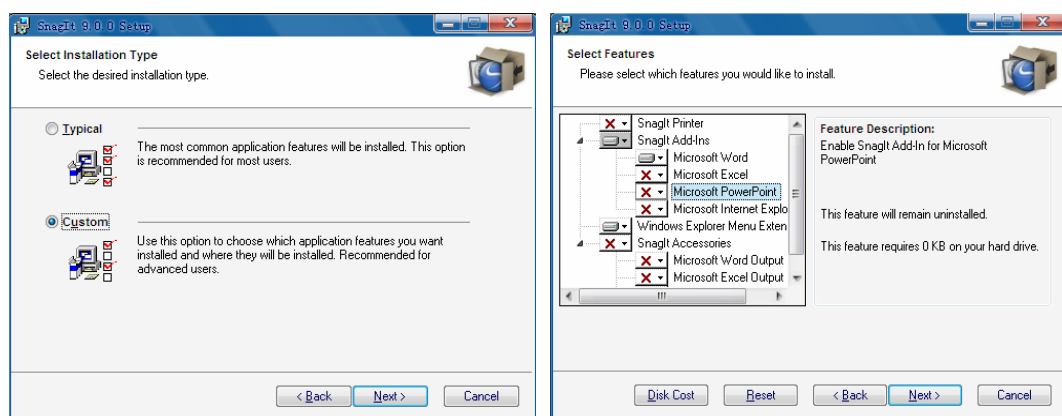


图 1-16 选择用户自定义

(4) 选择安装的目的地。

需要注意的是,安装时最好先确定软件的大小,再选择空间充足的盘符进行安装,如图 1-17 所示。默认路径大部分是在 Program Files 下,Windows 7 的默认安装路径是 Program Files (x86)。

(5) 单击 Next 按钮,直到提示完成。

中途计算机会自动完成注册、写文件、配置软件、设置参数,并在“开始”菜单、任务栏、桌面上建立快捷方式(这个很多软件会提示用户选择)。在本例中有三个选项:一是当软件安装完成后是否立即启动该软件;二是是否在桌面上创建快捷方式;三是该软件是否随着操作系统的启动而启动,选择好后单击 Next 按钮开始进入安装过程,如图 1-18 所示。

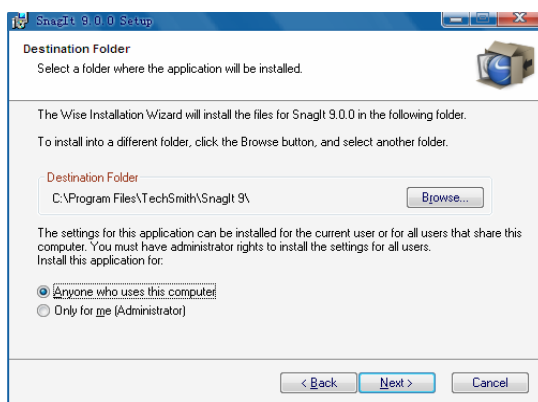


图 1-17 选择安装目录

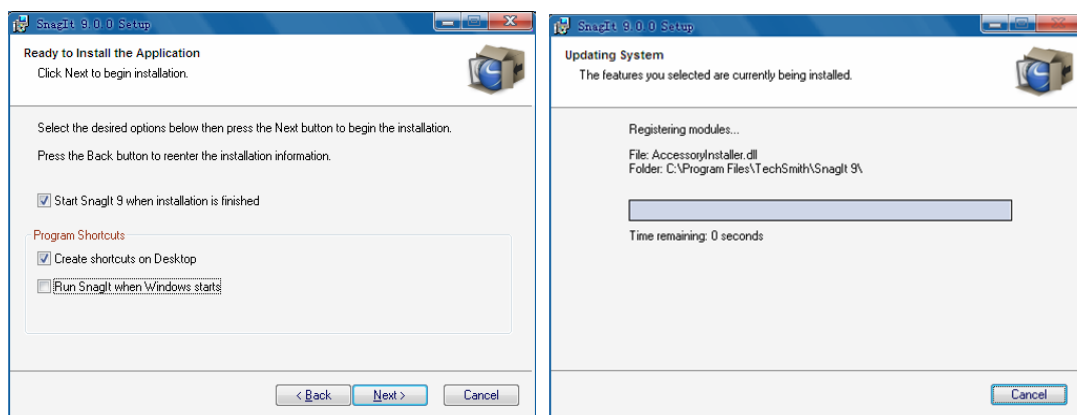


图 1-18 安装附加选项和安装过程

(6) (重启后设置) 完成。本例中 Snagit9 安装完成后, 会出现如图 1-19 所示的界面。同时, 在“开始”菜单、桌面上都会出现 Snagit 的快捷方式。运行 Snagit 后可出现其主界面。

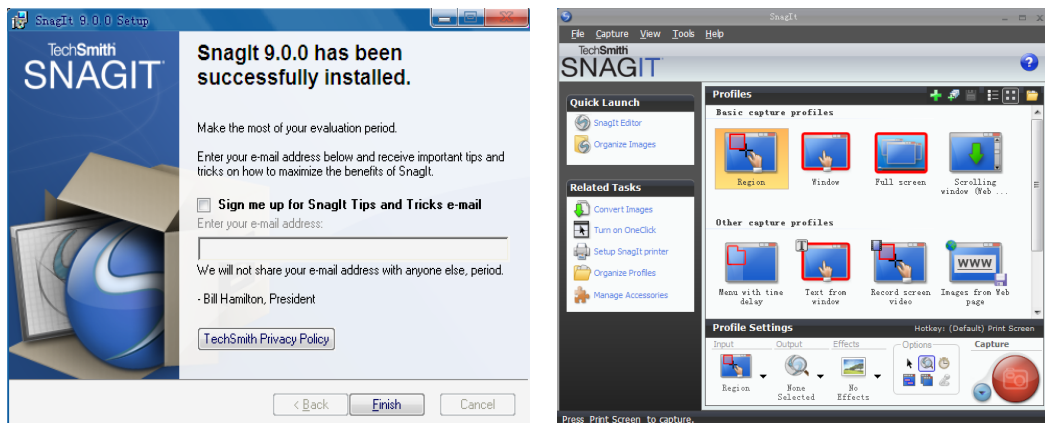


图 1-19 安装完成

1.5.2 软件的卸载

所谓软件的卸载, 就是将已经安装好的某个软件从计算机中彻底删除 (凡是和该软件有关的部分都要彻底清除掉, 包括软件的快捷方式和对注册表的修改等)。一般通过直接拷贝就能使用的程序不需要注册 (也有例外), 但是通过安装的软件大部分都需要在 Windows 的注册表中登记, 并且在安装的时候, 释放的压缩包除了会解压到我们指定的地点外, 还会在 Windows\System 等目录下释放很多文件 (主要是管理文件、DLL、其他系统文件等)。所以通过正常安装的软件, 直接删除安装目录是无法完全卸载该软件的。正常的软件卸载一般有三种方法。

1. 通过“开始”菜单进行卸载

大部分软件本身提供卸载功能, 一般情况下在“开始”菜单中可以找到软件自带的卸载工具。下面以卸载已经安装的软件“金山词霸 2012”为例进行介绍。

(1) 单击“开始”→“所有程序”→“金山词霸”→“卸载金山词霸”命令, 弹出一个确认卸载的提示框, 单击“卸载”按钮, 如图 1-20 所示。

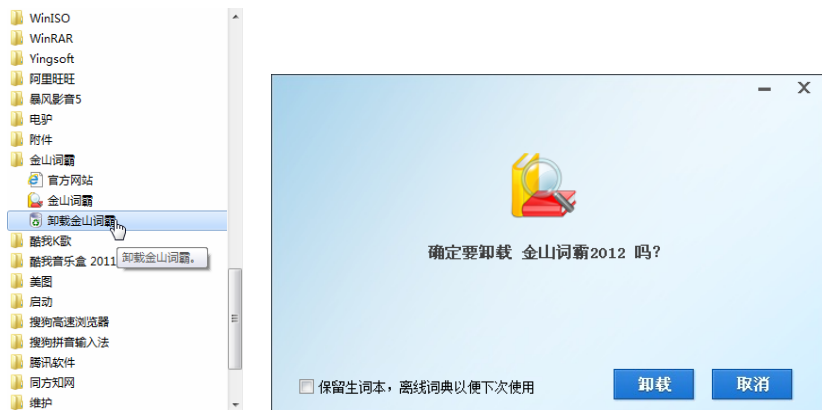


图 1-20 通过“开始”菜单卸载软件

(2) 显示卸载进度对话框，卸载完成后给出提示，单击“完成”按钮，如图 1-21 所示。

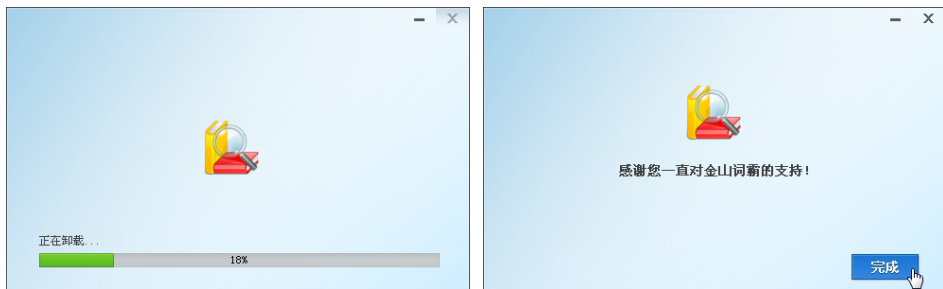


图 1-21 卸载进度

2. 通过软件所在文件夹中的卸载程序进行卸载

一般软件安装的文件夹中都有一个以 Un 开头的.exe 文件（大部分都是 Uninstall.exe 或 Uninst.exe）。在安装文件夹中查找到该文件，双击即可完成删除，如图 1-22 所示。

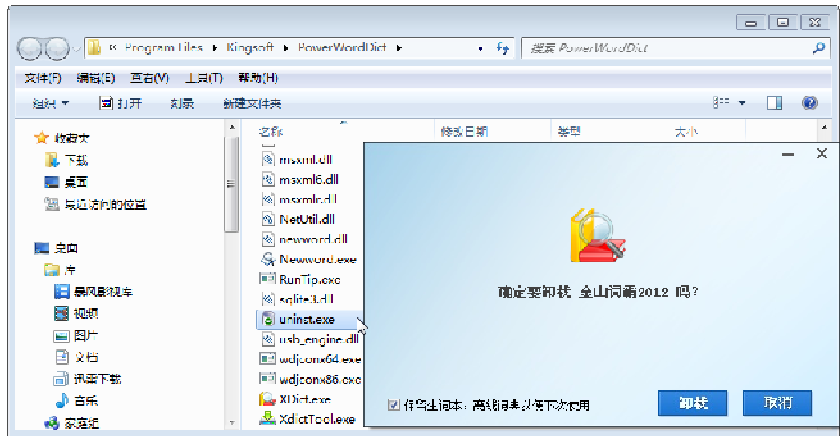


图 1-22 在安装文件夹中卸载软件

3. 通过 Windows 的“控制面板”进行卸载

用户也可以通过计算机“控制面板”中的“程序和功能”（在 Windows XP 中叫做“添加或删除程序”）对软件进行卸载。

选择“开始”→“控制面板”→“程序和功能”，在窗口中找到需要删除的软件，然后双击即可完成卸载操作，如图 1-23 所示。

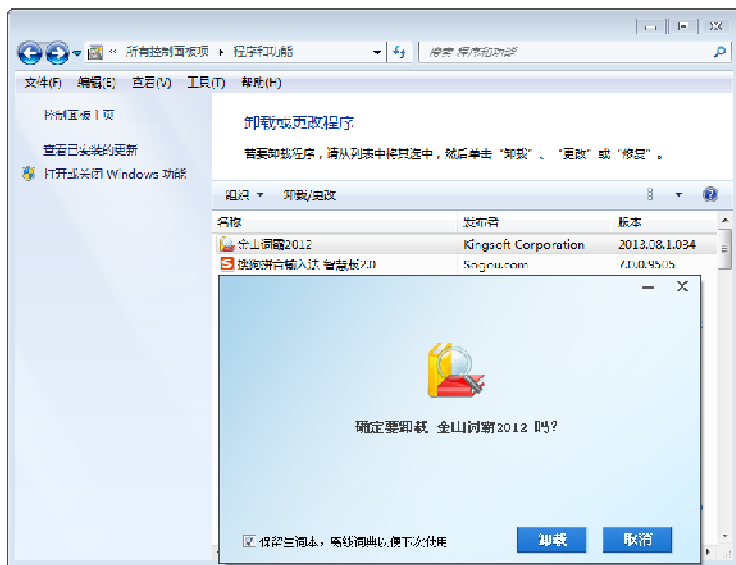


图 1-23 在控制面板中卸载软件

另外，有一部分软件需要使用安装程序来卸载。

有一些软件安装后并未提供卸载程序，或者有些流氓软件强行安装到你的机器上，无法正常卸载。现在有一些系统维护的软件提供了强大的软件卸载功能，例如 360 安全卫士，还有一些专业的卸载工具软件，如完美卸载等，用户也可以借助这些软件的帮助来卸载程序。

1.5.3 软件的汉化

工具软件中很多都是国外软件，对于英语不是很好的用户来说使用非常麻烦。所以在计算机软件领域逐步产生了“汉化”的概念，主要指将国外的软件翻译成中文，一般指简体中文。这里说的汉化主要指软件汉化，原理是使用一些专门的资源编辑器修改程序的资源文件，最终使软件中文化。

一些外文软件在下载的时候会有对应的汉化包提供下载（或者根据软件版本号去搜索下载对应的汉化包），有的软件下载压缩包里已经包含了汉化包。用户只需先安装工具软件，然后在相应的安装目录下安装汉化包，就可以将外文软件汉化为中文软件。需要注意的是，工具软件和汉化包一定要安装在同一个目录下才能得到汉化软件。一般情况下为了保证正常汉化，最好使用默认路径进行安装。有些网站专门提供软件汉化包的下载，但要注意下载的汉化包的版本和工具软件的版本一定要一致。

在 1.5.1 节中我们安装了英文版的 Snagit9，这里还是以此为例来介绍软件的汉化过程。

(1) 从网络上下载 Snagit9 的汉化包（或者称为汉化补丁，注意版本号要相同）。在百度上搜索：Snagit 9 汉化，即可找到汉化包，如图 1-24 所示。

(2) 双击其中的安装文件 HB_Snagit9_SZL.EXE，



图 1-24 下载的汉化文件

开始汉化（如图 1-25 所示），注意汉化包自动检查到了 Snagit9 的安装路径。有的汉化包需要自己选择安装路径。

（3）单击“下一步”按钮，出现如图 1-26 所示的界面。根据此界面的提示信息得知 Snagit 主程序和 Snagit 编辑器正在使用中，需要将它关闭掉，然后再单击“重试”按钮。

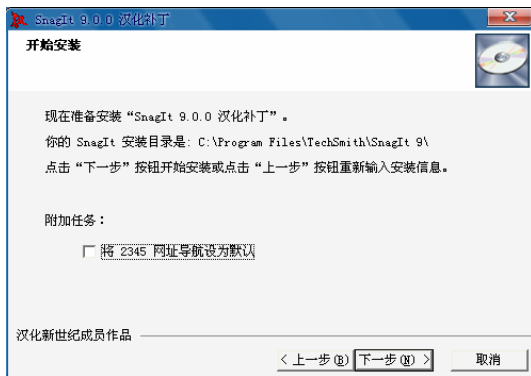


图 1-25 开始汉化

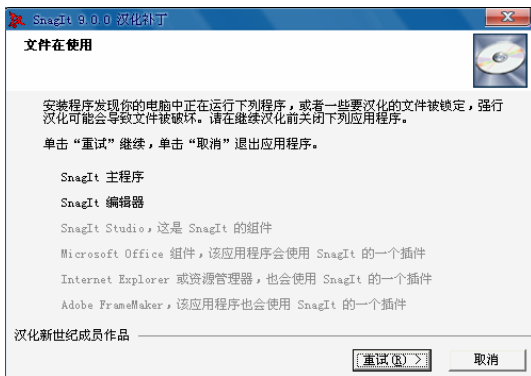


图 1-26 检查到程序未关闭无法汉化

（4）关闭正在运行的 Snagit，单击“重试”按钮后可以看到如图 1-27 所示的安装进度。

（5）汉化结束后，双击桌面上的 Snagit 图标，可以看到汉化结果（如图 1-28 所示），汉化已经成功。

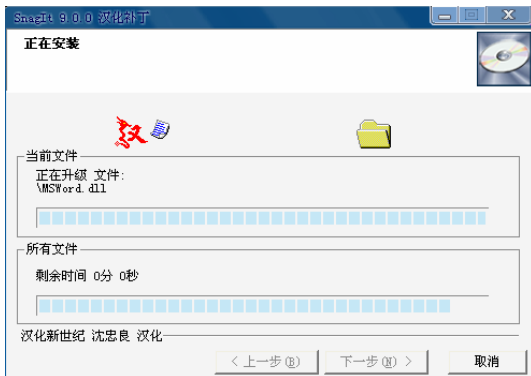


图 1-27 Snagit 汉化进度



图 1-28 汉化后的效果

如果工具软件没有合适的汉化包，可以利用一些翻译软件进行汉化，这些翻译软件有专门的软件汉化功能模块，能实现工具软件在运行过程中的快速汉化、工具软件的永久汉化，甚至还可以编辑汉化包，例如 Sisulizer（专业的软件汉化工具）3.0。Sisulizer 方便地为软件提供多种语言支持，三个步骤进行本地化：扫描应用程序和定位文本；使用 Sisulizer 可视化编辑工具翻译文本；创建本地化软件版本。Sisulizer 能提供对绝大多数应用程序的良好支持，还支持对各种源代码文件、网页的本地化。有兴趣的读者可以自己下载安装使用该软件。

除了上面介绍的软件以外，还可以采用直接修改源二进制代码的方法。这种方法需要用到一个二进制代码查看器，如果没有，可以使用 EditPlus（将在第 7 章介绍）、UltraEdit 等编辑器。这些软件比 Windows 自带的记事本的功能强大许多，用法上有点类似，也可以自己看看专门介绍它的软件。

举个简单的例子，比如要将英文版 WinRAR 中所有的 file 翻译为“文件”，可以用 EditPlus

打开 WinRAR 的可执行文件 Winrar.exe (当然,在做这些之前,要先备份好要操作的文件,免得到时候没有汉化成功,损坏了文件)。打开以后,就可以看到它的源二进制代码文件。这时选择“查找”功能。从二进制中查找到 file,找到后,将它修改成“文件”,然后关闭,执行这个文件,看看是不是已经汉化了。当然,这次找到的不一定就是要汉化的菜单,不一定会成功。这就需要反复实验了。



试试看……

1. 从网上下载各种工具软件,并尝试安装。
2. 从网上下载英文工具软件,并尝试下载相应的汉化包对其进行汉化。
3. 尝试对不需要的软件进行卸载。

1.6 思考与拓展实践



积极思考,让人变得更加智慧;主动实践,能让自己变得更强大……

本章主要介绍了本书的基本情况、RST 模式学习方法、工具软件的基本知识,以及软件的安装、卸载和汉化。本章虽以基础知识为主,但是其中的一些思想方法、操作方法需要随后大量实践总结和思考来回味。

作为 RST 模式实践的引子,这里抛出一些来源于计算机日常应用中遇到的问题(需求),如何通过自己的努力去解决这些问题呢?利用 RST 模式的基本步骤,你可以大胆去尝试。

1. 在 Excel 的工作表中,如何将行变成列,列变成行?
2. 在 PowerPoint 中插入 Flash 并实现随着 PPT 一起播放。
3. 查询本机 Windows Installer、DirectX、.NET Framework 的版本号。
4. 如何快速制作 PDF? 如何将 DOC 转换为 PDF?
5. 如何将 rmvb、avi 等视频转换为 flv?
6. 很多从网上下载的软件包中都有一个文件夹叫 Crack,这是什么?该如何使用?
7. 在 Word 中把一个 DOC 文档加了密,第二天起来忘记了密码,怎么办?
8. 如何恢复被误删除的文件?
9. 如何对图片进行裁剪?
10. 不认识的字怎么输入?
11. 网页上的文字无法复制(复制功能甚至鼠标右键都被限制了),有什么办法?
12. PPT 中插入的图片太多太大,导致整个 PPT 文件占用空间太大,如何处理?
13. 把网页上的文字粘贴到 Word 中时,如何去掉文字格式(如颜色、链接等)?
14. Word 2003 如何打开 Docx 文档?
15. 现有 180 名党代表名单,如何快速地按照党代表姓氏笔画排序要求进行排序?

其实在生活中、工作中、学习中你还会遇到各种各样的问题,相信 RST 模式基本思路可以在一定程度上帮助你很好地解决这些问题。